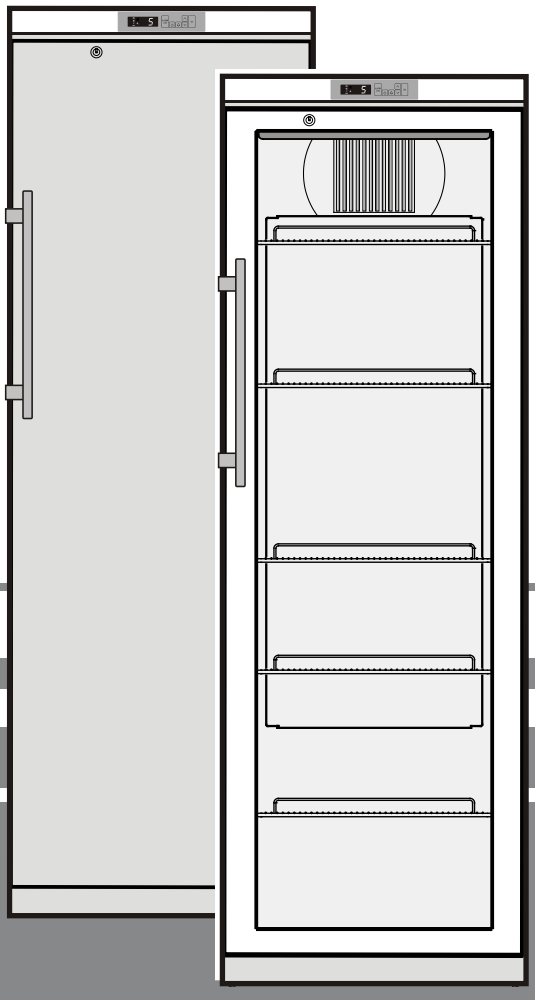
Mode d'emploi

Réfrigérateur



7081 125-02

LKv 39 1009

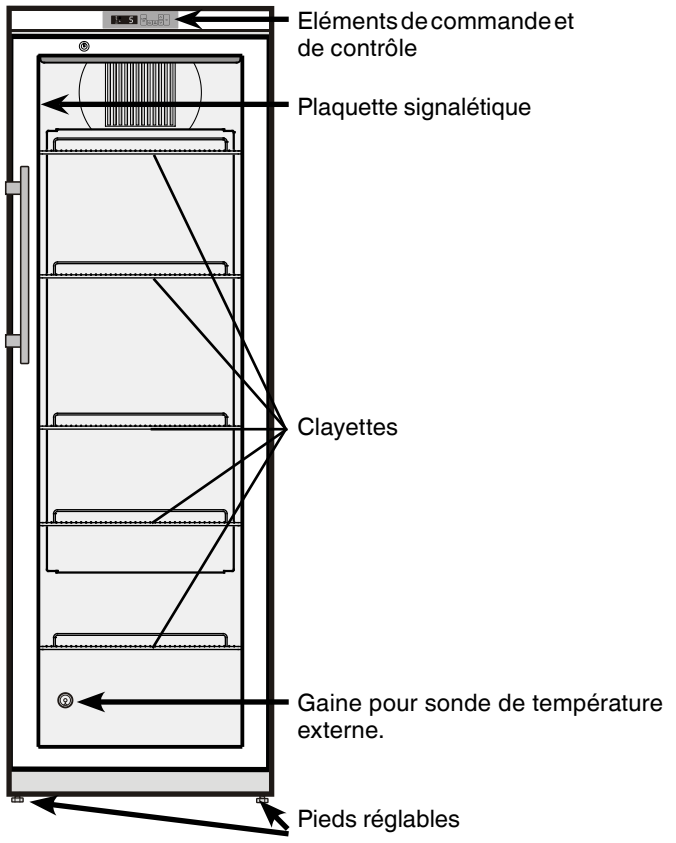
Protection de l'environnement

- **Les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets pour les enfants ! Danger d'étouffement avec les films plastiques !**
- Veuillez apporter les matériaux d'emballage dans une déchetterie publique.

Votre ancien appareil contient encore des matériaux de valeur. Il doit faire l'objet du tri de déchets.

- Mettez votre ancien appareil hors service. Pour cela, le débrancher et couper le câble d'alimentation électrique. Veuillez détruire la serrure pour éviter que les enfants, en jouant, puissent rester enfermés à l'intérieur de l'appareil.
- Veillez à ne pas détériorer le circuit frigorifique de votre ancien appareil lors de son enlèvement ou de son transport dans une déchetterie appropriée.
- Pour tout renseignement sur le fluide réfrigérant contenu, consultez la plaquette signalétique.
- L'élimination des anciens appareils doit être effectuée dans les règles de l'art selon les prescriptions et les législations locales applicables.

Description de l'appareil et de ses aménagements



Classe climatique

L'appareil est conçu pour fonctionner à certaines températures ambiantes, suivant sa classe climatique. Celles-ci ne doivent pas être dépassées. La classe climatique de votre appareil est indiquée sur la plaquette signalétique :

Classe climatique	**Température ambiante**
SN	+10°C à +32°C
N	+16°C à +32°C
ST	+16°C à +38°C
T	+16°C à +43°C

Recommandations et consignes de sécurité

- Afin d'éviter tout accident matériel ou corporel, nous vous recommandons de faire appel à une deuxième personne pour déballer et mettre en place l'appareil.
- Si l'appareil est endommagé avant l'installation, prendre immédiatement contact avec le fournisseur.
- Pour garantir la sécurité de fonctionnement de l'appareil, respecter scrupuleusement les instructions de la notice concernant la mise en place et le raccordement électrique.
- En cas de panne, débrancher l'appareil ou ôter/dévisser le fusible.
- Pour débrancher l'appareil, saisir directement la prise, ne pas tirer sur le câble.
- Afin d'éviter tout risque pour les utilisateurs de l'appareil, les réparations et interventions ne doivent être effectuées que par un Service Après Vente agréé. Cette consigne s'applique également au remplacement du câble d'alimentation.
- Ne pas utiliser le socle, les tiroirs, les portes, etc. comme marchepied ou comme support.
- Cet appareil ne convient pas aux personnes (et enfants) présentant des handicaps physiques, sensoriels ou mentaux ou aux personnes ne disposant pas d'une expérience et de connaissances suffisantes, sauf si ces dernières ont bénéficié d'une surveillance initiale ou ont reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants ne doivent pas être laissés sans surveillance afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Éviter le contact permanent de la peau avec des surfaces froides ou des produits réfrigérés/surgelés. Cela est susceptible de provoquer des douleurs, une sensation d'engourdissement et des gelures. En cas de contact prolongé de la peau, prévoir les mesures de protection nécessaires, comme par ex. l'usage de gants.
- Pour éviter tout risque d'intoxication alimentaire, ne pas consommer d'aliments stockés au-delà de leur date limite de conservation.
- Pour les appareils équipés de fermeture à clé, ne pas laisser la clé à proximité de l'appareil et la ranger hors de portée des enfants.
- Ne pas manipuler de flammes vives ou de sources d'allumage à l'intérieur de l'appareil. Lors du transport et du nettoyage de l'appareil, il convient de veiller à ne pas endommager le circuit frigorifique. En cas de dommages, tenir l'appareil éloigné de toute source d'allumage et bien aérer la pièce.
- Ne pas utiliser d'appareils électriques à l'intérieur de l'appareil.
- Ne pas raccorder l'appareil sur une rallonge avec d'autres appareils. Cela pourrait entraîner une surchauffe de la multiprise.
- Ne pas placer l'appareil à proximité immédiate d'une installation de climatisation. L'appareil ne doit pas fonctionner sous une installation de climatisation montée contre un mur.
- L'appareil n'est **pas** conçu pour le stockage de médicaments au sens de DIN 58345.
- L'appareil n'est **pas** conçu pour le stockage de flacons de sang conservés au sens de DIN 58371.
- Pour certains domaines d'utilisation soumis à une norme particulière, l'exploitant est chargé de veiller à l'application de ladite norme.

Domaine d'utilisation de l'appareil

L'appareil est prévu pour le stockage et la réfrigération de préparations de laboratoire à des températures situées entre +3°C et +8°C.

L'appareil n'est **pas** conçu pour l'utilisation dans les zones à risque d'explosion.

En cas de stockage de matières ou de produits précieux ou sensibles à la température, l'utilisation d'un dispositif d'alarme autonome de contrôle permanent est exigée.
Ce dispositif d'alarme doit être conçu de telle sorte que chaque état d'alarme puisse être détecté immédiatement par une personne compétente qui saura alors prendre les mesures appropriées.
La sonde de température de ce système doit être placée au niveau de la partie supérieure de la cuve (voir paragraphe **Gaine pour sonde de température externe**).

Autres caractéristiques de l'équipement

- Alarme température sonore et optique (seuils réglables).
- Alarme porte ouverte sonore et optique.
- Contact libre de potentiel pour le raccordement à un système de contrôle à distance.
- Interface sérielle (RS485) pour la documentation externe de températures et alarmes.
- Sauvegarde de la température intérieure minimale/maximale atteinte.
- Sauvegarde des 3 dernières alarmes de température avec l'heure, la date et la durée de l'alarme.
- Sauvegarde des 3 dernières coupures de courant avec l'heure, la date et la durée de la coupure de courant.
- Gaine pour l'installation d'une sonde de référence.
- Thermostat de sécurité pour prévenir des températures inférieures à +2°C.

Ces dispositifs de sécurité doivent impérativement être utilisés afin d'éviter que les produits stockés soient détériorés. Ces dispositifs ne doivent en aucun cas être désactivés ou mis hors service !

Mise en place

- Éviter d'installer l'appareil à un endroit directement exposé à une source de chaleur (rayons de soleil, cuisinière, chauffage ou autre).
- Le sol doit être horizontal et plan. Pour compenser les irrégularités du sol, ajuster les pieds réglables en hauteur.
- Veiller à une bonne ventilation de l'appareil.
- Le site d'installation de votre appareil doit impérativement être conforme à la norme EN 378, à savoir un volume de 1 m^3 pour 8 g de fluide réfrigérant type R 600a, pour éviter toute formation de mélange gaz-air inflammable en cas de fuite dans le circuit frigorifique. Les données relatives à la masse de réfrigérant sont indiquées sur la plaquette signalétique à l'intérieur de l'appareil.

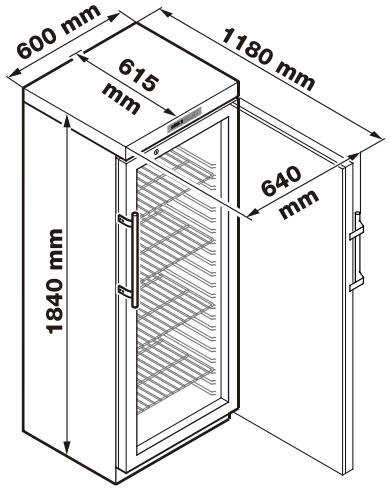
Raccordement électrique

Assurez-vous que le courant (courant alternatif) et la tension correspondent bien aux indications de la plaquette signalétique de l'appareil.

Le fusible de protection doit être au moins de 10 A. S'assurer également que la prise de courant n'est pas située derrière l'appareil et qu'elle est facilement accessible.

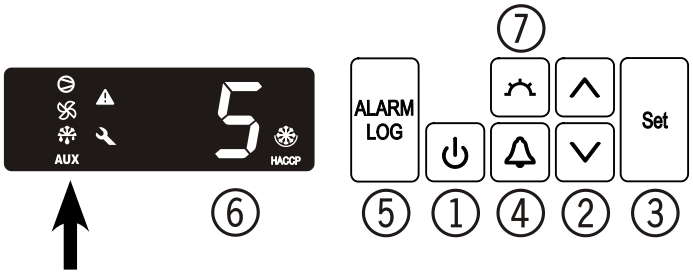
Ne brancher l'appareil qu'à une prise de courant conforme avec mise à la terre.

Dimensions



Éléments de commande et de contrôle

① Touche **ON/OFF** (mise en marche et arrêt de l'appareil)
② Touches de réglage température
③ Touche **Set** (Enter)
④ Touche d'arrêt **alarme sonore**
⑤ Touche pour consulter les situations d'alarme enregistrées
⑥ Affichage température
⑦ Touche Marche-Arrêt de l'éclairage intérieur



Éléments de contrôle

Le compresseur fonctionne

LED clignotante - retard de démarrage du groupe frigorifique. Après équilibrage de la pression dans le circuit frigorifique, le compresseur démarre automatiquement.

Le ventilateur fonctionne

L'appareil effectue un cycle de dégivrage

AUX L'éclairage intérieur est allumé

Fonction d'alarme

Si l'affichage indique , l'appareil est en panne. Adressez-vous alors à votre S.A.V. le plus proche.

HACCP **(Hazard Analysis Critical Control Point)**
L'affichage "HACCP" indique que l'alimentation électrique et la température intérieure de l'appareil sont enregistrées. Si "HACCP" clignote sur l'affichage, cela signifie qu'une coupure de courant s'est produite ou que la température dans l'appareil se trouvait dans une plage de températures non autorisée.

Mise en marche et arrêt de l'appareil

Brancher l'appareil - l'affichage indique **OFF**.

Mise en marche de l'appareil : maintenir la touche **ON/OFF** ⏻ enfoncé pendant 5 secondes environ - l'affichage indique **ON**.

Aucune alarme ne se déclenche lors de la première mise en service.

Lors de la seconde mise en service, l'appareil se trouve en situation d'alarme (coupure de courant et température intérieure trop élevée).

La LED "**HACCP**" clignote en bas à droite de l'affichage.

Appuyer sur la touche ALARM LOG.

Appuyer sur la touche ALARM LOG + ^ pendant 5 secondes. rES s'affiche.

La LED "HACCP" est désormais allumée en permanence.

Appuyer sur pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Arrêt: maintenir la touche **ON/OFF** ⏻ enfoncé pendant 5 secondes environ - l'affichage indique **OFF**.

Réglage de la température

- Appuyer sur la touche Set pendant 1 seconde. L'affichage de température clignote.
- Élever la température (plus chaude) - appuyer sur la touche ^.
- Abaisser la température (plus froide) - appuyer sur la touche v.
- Appuyer de nouveau sur la touche Set.

Le réglage de température désiré est enregistré.

Information sur la courbe de température

L'électronique enregistre la température intérieure maximale et minimale. Ces températures peuvent être consultées.

Lancer la demande :

Appuyer sur pendant 5 secondes. Affichage = rt

Set Affichage = 3 Durée en heures pendant laquelle les températures intérieures ont été mesurées. Dans cet exemple, cette durée est de 3 heures.

Set Affichage = rt

^ Affichage = rH

Set Affichage = 12.1 Température maximale (la plus chaude) mesurée pendant ces 3 heures.

Set Affichage = rH

^ Affichage = rL

Set Affichage = 5.3 Température minimale mesurée pendant ces 3 heures.

Si la durée d'observation doit être remise à zéro, il convient de procéder selon les étapes ci-après.

Set Affichage = rL

v Affichage = rH

v Affichage = rt

Set Affichage = 3

Appuyer sur v pendant 5 secondes. Affichage = rES.

Appuyer sur pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Alarme sonore

L'alarme sonore retentit lorsque certaines situations d'alarme se produisent. Appuyer sur la touche [🔔] pour éteindre l'alarme sonore.

Alarmes

1. La LED 🔧 clignote

Si l'affichage indique 🔧, l'appareil est en panne. Adressez-vous alors à votre S.A.V. le plus proche.

2. La LED ⚠ clignote - affichage *HI* ou *LO*

"HI" indique que la température intérieure est trop élevée et "LO" que celle-ci est trop basse.

L'alarme sonore retentit.

Remarque
Les paramètres d'alarme sont réglables. Voir paragraphe **Réglage des paramètres d'alarme**.

3. "HACCP" clignote

Une coupure de courant s'est produite ou la température intérieure était trop élevée ou trop basse pendant une certaine durée.

Trois situations d'alarme maxi. sont enregistrées et peuvent être consultées.

Alarme porte ouverte

Si la porte est ouverte, la LED ⚠ s'allume et l'affichage de la température commence à clignoter.

Si la porte est ouverte pendant plus de 60 secondes, la LED ⚠ commence à clignoter et *dA* clignote en alternance avec l'affichage de la température.

L'alarme sonore retentit.

Si la porte doit rester ouverte plus longtemps lors du rangement des produits, appuyer sur la touche [🔔] pour éteindre l'alarme sonore.

Réglage des paramètres d'alarme

Il est possible de régler les seuils d'alarme (différence par rapport à la température réglée) et le retardement de l'alarme (temporisation du déclenchement de l'alarme).

Appuyer sur [🔔] pendant 5 secondes. Affichage = *rt*

[^] Affichage = *rH*

[^] Affichage = *rL*

[^] Affichage = *AL* Seuil d'alarme inférieur

[Set] Affichage = *1.0* Différence de température en °C

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches [v] ou [^].

[Set] Affichage = *AL*

[^] Affichage = *AH* Seuil d'alarme supérieur

[Set] Affichage = *1.0* Différence de température en °C

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches [v] ou [^].

[Set] Affichage = *AH*

[^] Affichage = *Ad*

[Set] Affichage = *60* Retardement de l'alarme en minutes

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches [v] ou [^].

[Set] Affichage = *Ad*

Appuyer sur [🔔] pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Consulter les situations d'alarme enregistrées

ALARM LOG Affichage = HAn

Parcourir la liste à l'aide des touches ∨ ou ∧.

HAn Nombre d'alarmes température déclenchées
HA Dernière alarme température
HA 1 Avant-dernière alarme température
HA2 Alarme température avant HA 1
HFn Nombre de coupures de courant
HF Dernière coupure de courant
HF 1 Avant-dernière coupure de courant
HF2 Coupure de courant avant HF 1

Sélectionner la position souhaitée à l'aide de la touche Set. Appuyer une nouvelle fois sur cette touche pour revenir à la liste.

Remarque : il est possible de quitter le menu prématurément en appuyant pendant 5 secondes sur la touche 🔔.

Si aucune touche n'est activée en l'espace de 60 secondes, l'électronique commute automatiquement.

Exemple d'une interrogation d'alarme

Situation : "HACCP" clignote sur l'affichage.

ALARM LOG Affichage = HAn

Set Affichage = 0 Aucune alarme due à une température trop élevée ou trop basse ne s'est déclenchée. Repasser à l'affichage HFn.

Set Affichage = HAn

∧ Appuyer sur cette touche jusqu'à ce que HFn s'affiche.

Set Affichage = 1 **1** coupure de courant s'est produite.

Set Affichage = HFn

∧ Affichage = HF Dernière coupure de courant.

Set Affichage = Y09 Année 2009

∧ Affichage = M05 Mois 05 (mai)

∧ Affichage = d30 Jour 30

∧ Affichage = h23 Heure 23

∧ Affichage = n 14 Minute 14

∧ Affichage = t03 La coupure de courant a durée 3 heures.

Appuyer sur la touche ALARM LOG + ∧ pendant 5 secondes. rES s'affiche.

La LED "HACCP" est désormais allumée en permanence.

L'électronique est ainsi prête pour la prochaine alarme.

Appuyer sur 🔔 pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Réglage de l'horloge temps réel

L'horloge temps réel présente une configuration initiale (HEC). Les autres fuseaux horaires et l'heure d'été/d'hiver doivent être réglés manuellement :

Appuyer sur pendant 5 secondes. Affichage = rt

Affichage = tc

Set Affichage = 09 Année 2009

Set Affichage = 9 Régler l'année à l'aide des touches ∨ ∧.

Set = enregistrer le nouveau réglage

Affichage = 07 Mois (1-12)

Set Affichage = 7 Régler le mois à l'aide des touches ∨ ∧.

Set = enregistrer le nouveau réglage

Affichage = d01 Jour (1-31)

Set Affichage = 1 Régler le jour à l'aide des touches ∨ ∧.

Set = enregistrer le nouveau réglage

Affichage = 03 Jour de la semaine (1 = lundi, 7 = dimanche)

Set Affichage = 3 Régler le jour de la semaine à l'aide des touches ∨ ∧.

Set = enregistrer le nouveau réglage

Affichage = h12 Heure (0-23)

Set Affichage = 12 Régler les heures à l'aide des touches ∨ ∧.

Set = enregistrer le nouveau réglage

Affichage = n48 Minute (0-59)

Set Affichage = 48 Régler les minutes à l'aide des touches ∨ ∧.

Set = enregistrer le nouveau réglage

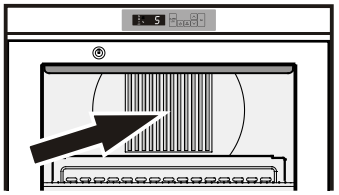
Appuyer sur pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Remarque

Lorsque Etc s'affiche, l'horloge temps réel doit être réglée de nouveau.

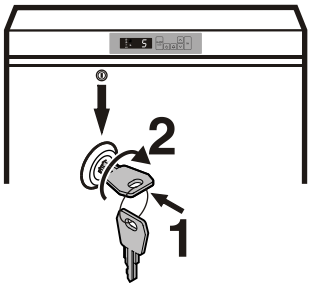
Réfrigération



Les clayettes peuvent être déplacées selon la hauteur des bouteilles ou des emballages.

Les grilles d'aération du ventilateur à circulation d'air situées à l'intérieur de l'appareil ne doivent pas être recouvertes !

Serrure de sécurité



La serrure de la porte de l'appareil est équipée d'un mécanisme de sécurité.

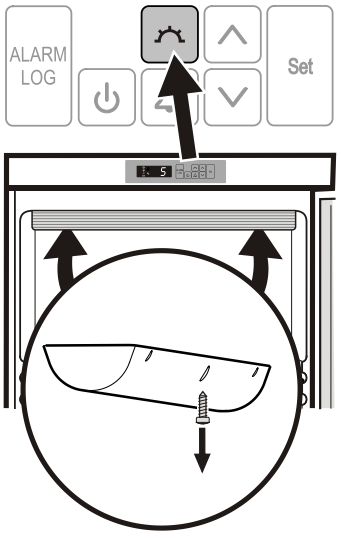
Fermer l'appareil à clé :

- Insérer la clé en suivant la direction **1** indiquée.
- Tourner la clé à 90°.

Pour ouvrir de nouveau l'appareil, procéder aux étapes dans le même ordre.

Éclairage intérieur des appareils à porte vitrée

L'éclairage se trouve à l'intérieur en haut.



L'éclairage intérieur peut être activé ou désactivé par pression sur la touche .

Remplacement du tube fluorescent :

Débrancher la prise de l'appareil ou retirer/dévisser le fusible.

- Dévisser la vis située sur la partie arrière du cache de l'éclairage.
- Désenclipser le cache à l'arrière et le retirer.
- Changer la lampe fluorescente.
- Remettre le cache en place à l'avant et l'encliqueter à l'arrière.
- Visser la vis dans le cache.

Dégivrage

Votre appareil est à dégivrage automatique. L'eau de dégivrage est recueillie dans un bac, d'où elle s'évapore ensuite grâce à la chaleur dégagée par le compresseur.

Nettoyage

Avant de procéder au nettoyage, arrêter impérativement l'appareil. Pour cela, débrancher la prise ou mettre hors circuit les protections électiques situées en amont.

- Nettoyer l'intérieur, les équipements intérieurs ainsi que les parois extérieures de l'appareil avec de l'eau tiède mélangée à de faibles quantités de produit à vaisselle. N'utiliser ni détergents sableux ou acides, ni solvants chimiques.

Ne pas employer d'appareils de nettoyage à vapeur : risque de dommages matériels et de blessures !

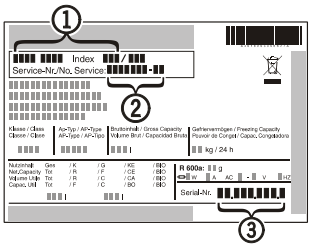
- Éviter que l'eau de nettoyage ne s'infiltre dans les parties électriques et par la grille de ventilation.
- Nettoyer, dépoussiérer une fois par an le compresseur et le condenseur (grille en métal située au dos de l'appareil).
- Ne pas détériorer ou enlever la plaquette signalétique située à l'intérieur de l'appareil - elle est importante pour le S.A.V.

Pannes éventuelles

Vous pouvez remédier vous-même aux pannes suivantes en contrôlant les causes possibles :

- L'appareil ne fonctionne pas:
– L'appareil est-il en position marche ?
– La prise de courant est-elle bien enfoncée ?
– Le fusible de la prise est-il en bon état ?
- L'appareil est trop bruyant :
– L'appareil est peut-être mal calé.
– Les meubles ou les objets se trouvant à proximité sont peut-être soumis aux vibrations du groupe compresseur. Sachez que les bruits dûs à l'arrivée du réfrigérant dans le circuit frigorifique ne peuvent être évités.
- La température n'est pas assez basse :
– Le réglage de la température est-il correct ? (voir chapitre "Réglage de la température")
– Le thermomètre supplémentaire placé dans l'appareil indique-t-il la bonne température ?
– La ventilation est-elle correctement assurée ?
– L'appareil a-t-il été installé trop près d'une source de chaleur ?
- L'affichage indique Etc :
– Veuillez de nouveau régler l'horloge temps réel (voir paragraphe "Réglage de l'horloge temps réel").

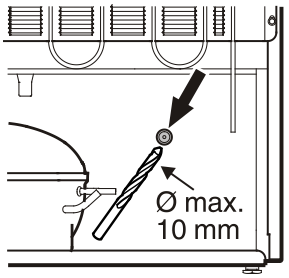
Si aucune des raisons mentionnées ci-dessus n'aide à résoudre le problème et que vous ne pouvez remédier vous-même à la panne, veuillez alors consulter votre S.A.V. le plus proche en lui indiquant la désignation ① , le numéro S.A.V. ② et le numéro de l'appareil ③ figurant sur la plaquette signalétique.



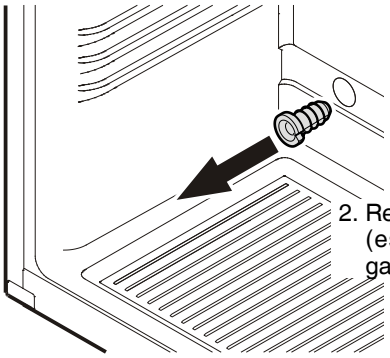
Arrêt prolongé

Lorsque votre appareil doit rester longtemps sans fonctionner, débrancher la prise ou retirer/dévisser les fusibles situés en amont. Nettoyer l'appareil et laisser la porte ouverte afin d'éviter la formation d'odeurs.

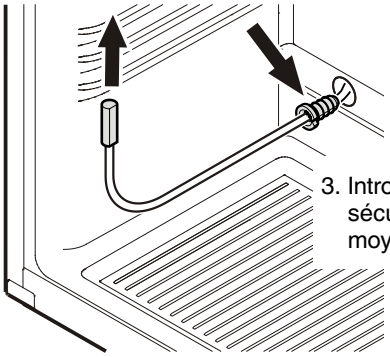
Gaine pour sonde de température externe



1. Percer le rond marqué au dos de l'appareil.

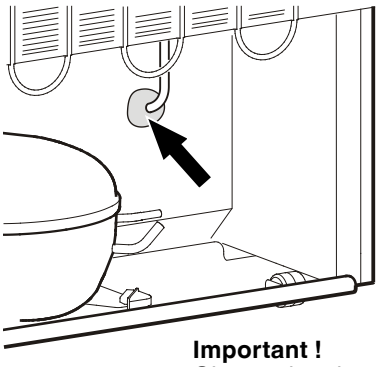


2. Retirer la décharge de traction (espace intérieur en bas à gauche).



3. Introduire la sonde dans l'orifice et sécuriser le câble de la sonde au moyen de la décharge de traction.

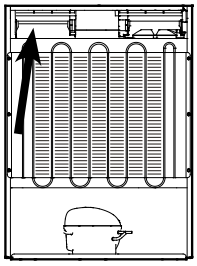
Important !
Positionner la sonde au niveau de la zone supérieure de la cuve. Pour mesurer la température de l'air uniquement, la sonde ne doit en aucun cas être en contact avec les objets.



Important !

4. Obstruer la gaine de la sonde au dos de l'appareil à l'aide de la pâte d'étanchéité fournie !

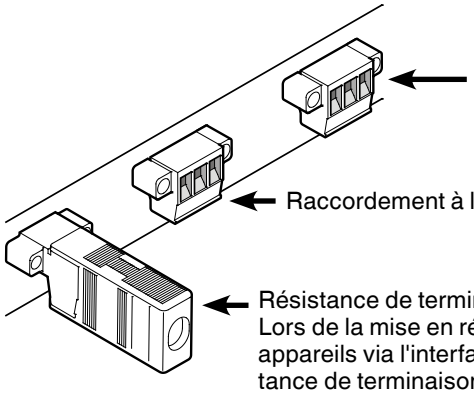
Alarme externe



Il est recommandé de raccorder l'appareil à un dispositif d'alarme externe.

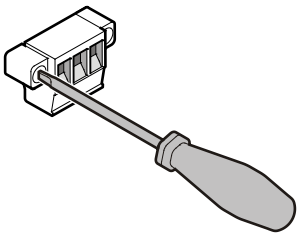
Différentes possibilités de raccordement se trouvent à l'arrière de l'appareil.

Le raccordement de l'appareil à un dispositif d'alarme externe doit être effectué uniquement par un spécialiste formé à cet effet !



Résistance de terminaison
Lors de la mise en réseau de plusieurs appareils via l'interface RS485, la résistance de terminaison doit être maintenue sur le dernier appareil.
Retirer la résistance de terminaison des appareils intermédiaires !

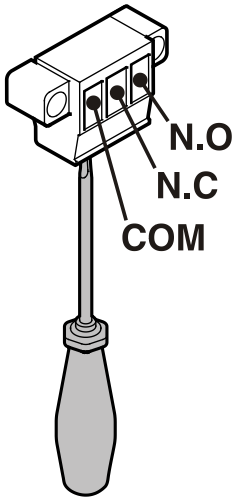
Remarque
Les fiches sont sécurisées par des vis. Pour débrancher les fiches, desserrer les vis à droite et à gauche.



Sortie d'alarme libre de potentiel

Ces trois contacts peuvent être utilisés pour raccorder un dispositif d'alarme optique ou sonore.

Le raccordement est prévu pour un **courant alternatif de 250 V / 8 A** ou un **courant continu de 36 V / 8 A**.



N.O
Sortie d'alarme
Raccordement d'un voyant d'alarme ou d'un système d'alarme sonore.

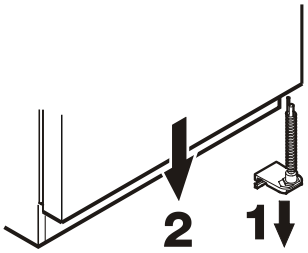
N.C
Voyant de fonctionnement
Raccordement d'un voyant de contrôle qui indique le fonctionnement normal de l'appareil.

COM
Source de tension externe
250 V CA (courant alternatif) ou
36 V CC (pôle plus courant continu)

Inversion du sens d'ouverture de la porte

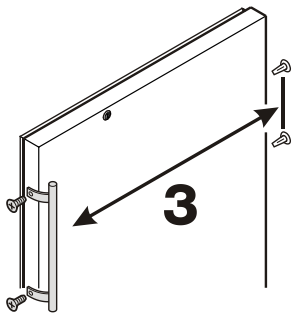
1. Dévisser le support.

Attention : le palier de la porte est équipé d'un système à ressort pour la fermeture automatique de la porte. En desserrant les vis, le support pivote vers la gauche.

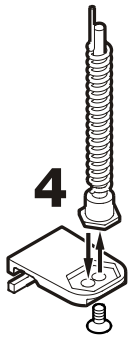


2. Retirer la porte par le bas.

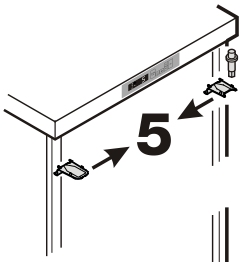
3. Inverser la poignée et les bouchons de la porte.



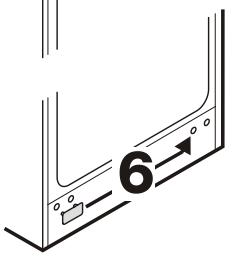
4. Retirer le pivot du support et l'introduire dans l'orifice opposé.



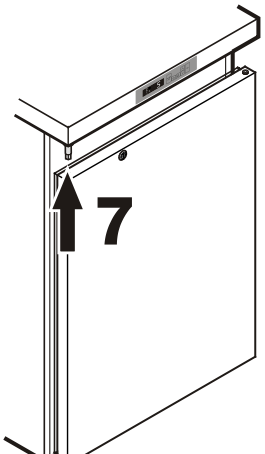
5. Poser les éléments de la charnière supérieure sur le côté opposé.



6. Retirer le cache et l'enfoncer sur le côté opposé.



7. Accrocher la porte sur le pivot, puis la fermer.



8. Replacer le support dans le palier inférieur de la porte et le visser.

9. Faire pivoter le support de 90° - le ressort est tendu. Visser le support.